

Title	切断及ビ接合ニヨッテ短形ガ正方形ニ変形出来ルコト
Author(s)	柳原, 吉次
Citation	全国紙上数学談話会. 10 p.none-p.none
Issue Date	1934-09-07
oaire:version	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/73864
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

27. 切断及ビ接合ニヨツテ矩形が正方形ニ變形
出來ルコト.

柳原吉次 (山形高校)

金.紙.談.五号 p.5 = 中野氏 (秀五郎氏? コノヤウナ場合ニハ一度ハ姓名ヲ
併記シテ頂キタイト思ヒマス)ノ案ニナル^レツギアリテ以テ矩形ヲコレト等積ナル正
方形ニ變形セヨト云フ問題ノ明快ナ解答ニ接シマシタガ、コノ問題ハ大分前ニ見タ
ヤウナ気がスルノデ本箱ノ中ヲアレコレト尋ネテ見マシタラ E. Fourny 氏ノ著
Curiosités Géométriques (第一版デスガ出版ノ年紀ガドコニモアリマセン、買ヒ来
メタノハ明治四十何年カデス)ノ p. 117 = 佛國ノモンチュクラ (Montucla, 1725 -
1799)ガ元箇ノ合同ナル正方形ノ和ト等積ナル正方形ヲ切断及ビ接合ニヨツテ作ル
ニ當ツテ補助問題トシテ矩形ヲ正方形ニ變形スルニ當ツテ行ツタ方法ガ出テ居マ
タ、矩形 ABCD ニ於テ $AB < AD$ トシ AB, ADノ比例中項ヲ α トシ中心 A, 半径 α
ナル円ガ辺 BC ヲ内切スル點ヲ E トシテ平行四辺形 DAEF ヲ作り DF = 半径 EG
AH ヲ下シテ正方形 AEGH ヲ作レバ ABCD ハ切断及ビ接合ニヨツテ平行四辺形
AEFD = 變形セラレ、コノ平行四辺形ハ又同様ニシテ正方形 AEGH = 變形セ
レルコトヲ述べテアリマス。線分 DF, HG ガ共通ノ點ヲ有シナイトキニツイテモ
及シテアリマスガ、ココノ所ハ中野氏ノ所論 (但シ第五号ニ引用シテアル範圍テ)
モ better デアリマス、五号ノ図 (Hノ所) テハ X = 當ル部分ガ一度三角形ニナツ

居マスカ、コレハサウトハ限ラナイ訳デアリマス、尤モコレハ紹介ガ簡便デアルダ
 メニサウナッタノデ中野氏自身ハ實際ハ完全ニ論ゼラレタノデアラウト思ヒマス、

ナホ H. Perigal ハ 1873 年ニ Messenger of Math. ニオイテ ω 在ゴラスノ定理
 ヲ證明スルニ當ツテ中位ノ辺ノ上ノ正方形ヲ、ソノ中心ニ於テ互ニ直交スルニ直
 線デ以テ四分シ、コレヲ最小辺ノ周圍ニナラベテ斜邊上ノ正方形ニ等シイ正方形ヲ
 作ルト云フ方法ヲトツタノデスガ、1877 年ニハート (Hart) ハコレヲ擴張シテ甲乙
 ニツノ相似多角形ガアツテ甲ノ方が大キイトスルトキ甲ヲ切断シテ乙ノ周圍ニナラ
 ベテ甲ト相似ナル多角形ヲ作レト云フ問題ヲ作リマシタ (1877 年ノ Messenger 参照)
 シカシコレハ甲ガ円ニ内接スルカ或ハ円ニ外接スルカノ場合ダケガ解カレテ居ルニ
 過キマセン、(コレハ尤分前ニ雑誌理學界ニ紹介シテアツタト思ヒマス)、ソノ後誰
 カガ一般ノ場合 (ソノモ凸デアル場合デモ) ヲ解イタノカ否カハ知りマセン、解ケ
 タカ否カラ調ベルコトモ一ツノ問題デアリマスガ、自分モ一ツ解イテ見ヨウト云フ方
 モアルカト思ツテ附記シテオキマス、(1934. 9. 6. 受取)